

AV SIGNAL RECEPTION SYSTEM

Publication number: JP2002369132 (A)

Publication date: 2002-12-20

Inventor(s): KAGAMI AKIHIRO

Applicant(s): SHARP KK

Classification:

international: H04N5/44; G11B31/00; H04N5/91; H04N7/173; H04N5/44; G11B31/00; H04N5/91; H04N7/173; (IPC1-7): H04N5/91; G11B31/00; H04N5/44

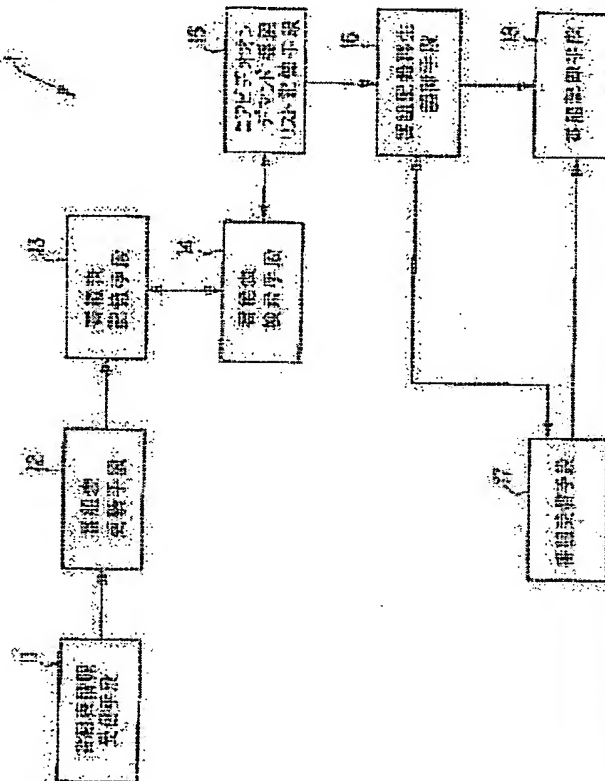
European:

Application number: JP20010175696 20010611

Priority number(s): JP20010175696 20010611

Abstract of JP 2002369132 (A)

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an AV signal reception system for automatically recording time shift components of a near-video on-demand program without a TV viewer's carrying out a special operation in advance based on program schedule information (EPG). **SOLUTION:** There are provided a program schedule information receiving means 11 for receiving program schedule information; a program schedule updating means 12; a program schedule storing means 13; a program schedule retrieving means 14 for retrieving near-video on-demand programs; a near-video on-demand program list storing means 15; further a program receiving means 17 for receiving an AV signal; a program recording means 18 for recording; and further a program record reproduction control means 18 which, when the near-video on-demand program is received, automatically records time shift components of the program, reproduces the time shift components when a reproduction command is received, receives the time shift components and forward of the program for recording, and reproduces successively the time shift components from a head of the program.



일본공개특허공보14-369132호 1부.

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-369132

(P2002-369132A)

(43) 公開日 平成14年12月20日 (2002. 12. 20)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テームコード (参考)
H 0 4 N 5/91		G 1 1 B 31/00	5 4 1 K 5 C 0 2 5
G 1 1 B 31/00	5 4 1	H 0 4 N 5/44	A 5 C 0 5 3
H 0 4 N 5/44		5/91	Z

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願2001-175696(P2001-175696)

(22) 出願日 平成13年6月11日 (2001. 6. 11)

(71) 出願人 000005049

シャープ株式会社

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号

(72) 発明者 各務 彰浩

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 シ

ャープ株式会社内

(74) 代理人 100112335

弁理士 藤本 英介

Fターム (参考) 5C025 AA30 BA25 BA30 CA02 CA09

CB05 CB06 CB08 DA05 DA10

5C053 FA20 FA23 HA21 HA30 JA16

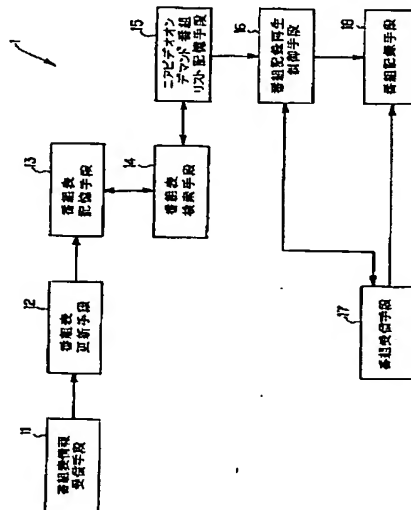
KA05 LA08

(54) 【発明の名称】 AV信号受信システム

(57) 【要約】

【課題】 番組表情報 (EPG) に基づいて、予め視聴者が特別の操作をすることなしにニアビデオオンデマンド番組のタイムシフト分を自動的に記録するAV信号受信システムを提供する。

【解決手段】 番組表情報を受信する番組表情報受信手段と11、番組表更新手段12と、番組表記憶手段13と、ニアビデオオンデマンド番組を検索する番組表検索手段14と、ニアビデオオンデマンド番組リスト記憶手段15とを有するとともに、AV信号を受信する番組受信手段17と、記録する番組記録手段18とを有し、ニアビデオオンデマンド番組が受信されると自動的にその番組のタイムシフト分を記録し、再生指令を受けるとタイムシフト分を再生するとともにその番組のタイムシフト分以降を受信して記録し、その番組の先頭からタイムシフト分以降を続けて再生する番組記録再生制御手段18とを備えてなる。



【特許請求の範囲】

【請求項１】 放送局から複数のチャンネルを用いて同一番組のＡＶ信号をチャンネル毎に一定時間タイムシフトして繰り返し放送されるニアビデオオンデマンド番組のＡＶ信号受信システムであって、放送局から送信される番組表情報を受信する番組表情報受信手段と、この番組表受信手段で受信した番組表情報を最新の番組表情報に更新する番組表更新手段と、この番組表更新手段で更新された番組表情報を記憶する番組表記憶手段と、この番組表記憶手段に記憶された番組表情報からニアビデオオンデマンド番組を検索する番組表検索手段と、この番組表検索手段で検索されたニアビデオオンデマンド番組を記憶するニアビデオオンデマンド番組リスト記憶手段とを有するとともに、放送局から放送される番組のＡＶ信号を受信する番組受信手段と、この番組受信手段で受信した番組のＡＶ信号を記録する番組記録手段とを有し、ニアビデオオンデマンド番組リスト記憶手段に記憶されたニアビデオオンデマンド番組が番組受信手段で受信されると自動的にその番組のＡＶ信号を先頭からタイムシフト分だけ番組記録手段に記録し、再生指令を受けると番組記録手段に記録したその番組を再生するとともにその番組のタイムシフト分以降を番組受信手段で受信して番組記録手段に記録し、その番組の先頭からタイムシフト分以降を連続して再生する番組記録再生制御手段とを備えることを特徴とするＡＶ信号受信システム、

【請求項２】 番組受信手段と番組記録手段とを複数有し、番組記録再生制御手段は、１つの番組記録手段に記録されるニアビデオオンデマンド番組のタイムシフト分以降を、複数の番組受信手段とこれに対応する番組記録手段にチャンネル毎に分散して記録することを特徴とする請求項１に記載のＡＶ信号受信システム、

【発明の詳細な説明】

【０００１】

【発明の属する技術分野】 本発明は、ＣＡＴＶやＣＳ放送などの放送局から放送されるニアビデオオンデマンド番組のＡＶ信号を受信するＡＶ信号受信システムに関する、

【０００２】

【従来の技術】 従来、ＣＡＴＶやＣＳ放送などの放送局から複数のチャンネルを用いて同一番組のＡＶ信号をタイムシフトして繰り返し放送するニアビデオオンデマンド番組がある。このニアビデオオンデマンドシステム番組は、視聴者が番組を視聴する際に、チャンネルを選択することで最大でもタイムシフト時間だけ待てば番組の先頭から視聴できるというものである、

【０００３】 しかしながら、ニアビデオオンデマンド番組は、視聴者が視聴する際に、すぐに番組の先頭から視聴することができないという問題がある、

【０００４】 そこで、例えば特開平５－９１５１０号公報では、ニアビデオオンデマンド番組のＡＶ信号の受信

側において、タイムシフト分のＡＶ信号を記録できる容量を有する記憶部を備え、常に記憶部にニアビデオオンデマンド番組のＡＶ信号のタイムシフト分を記憶しておき、視聴者が視聴する際に、記憶部からニアビデオオンデマンド番組のタイムシフト分を再生し、タイムシフト分以降は、記憶部が記録するＡＶ信号と再生するＡＶ信号との時間差分のＦＩＦＯ（ファーストインファーストアウト）型のシフトレジスタとして動作するＡＶ信号受信方法を開示する、

【０００５】 これによれば、視聴者がニアビデオオンデマンド番組を視聴する際に、番組の先頭から視聴する待ち時間をなくすることができる、

【０００６】 以下、従来のＡＶ信号受信システムを図面に基づいて説明する、図２は、従来のＡＶ信号受信システムの一例を示す機能ブロック図である、従来のＡＶ信号受信システム２は、放送局から放送される番組のＡＶ信号を受信する番組受信手段２１と、この番組受信手段２１で受信した番組のＡＶ信号を記録する番組記録手段２２と、ニアビデオオンデマンド番組のＡＶ信号を先頭からタイムシフト分だけ番組記録手段２２に記録し、再生指令を受けると番組記録手段２２に記録したその番組を再生するとともにその番組のタイムシフト分以降を番組受信手段２１で受信して番組記録手段２２に記録し、その番組の先頭からタイムシフト分以降を連続して再生する番組記録再生制御手段２３とを備える、

【０００７】 より詳しくは、例えば、１つのニアビデオオンデマンド番組は、図１０に示すように、複数のチャンネルＡ、Ｂ、Ｃ、Ｄを用いて放送され、１つのチャンネルのＡＶ信号は、タイムシフト分の間隔で１、２、３、４に分割されているとする、ニアビデオオンデマンド番組のＡＶ信号を番組受信手段２１で受信すると、ニアビデオオンデマンド番組のＡＶ信号の先頭（１の部分の先頭）を検出して番組記録手段２２でこの先頭からタイムシフト分（１の部分）のＡＶ信号を記録する、視聴者がニアビデオオンデマンド番組を視聴するとき、ニアビデオオンデマンド番組に使用されている複数のチャンネルの内いずれかがちょうど番組の先頭から開始する場合には、そのチャンネルを番組受信手段２１から受信してニアビデオオンデマンド番組の先頭から視聴することができる、しかし、ちょうどニアビデオオンデマンド番組の先頭から開始するチャンネルがない場合には、番組記録再生制御手段２３によって、番組記録手段２１で記録されたニアビデオオンデマンド番組のタイムシフト分を再生して視聴し、また、番組記録手段２２に記録されている残りの部分（２～４の部分）がいずれかのチャンネルから放送されてくると番組受信手段２１でそのチャンネルを受信して番組記録手段２２に現在記録されている部分の続きに記録するとともにタイムシフト分以降を再生して視聴する、

【０００８】 これによって、ニアビデオオンデマンド番

組が開始するのを待つことなくニアビデオオンデマンド番組の先頭から視聴することができ、さらに続けてタイムシフト分以降を視聴することができる。

【０００９】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来のＡＶ信号受信システムでは、ニアビデオオンデマンド番組のチャンネルを予め視聴者が指定（タイマー録画と同様な操作）しておく必要があった。

【００１０】本発明は、このような状況を鑑みてなされたもので、放送局から送信される番組表情報（ＥＰＧ：Electric Program Guide）からニアビデオオンデマンド番組のチャンネルと番組開始時間を検知して、予め視聴者が特別の操作をすることなしにニアビデオオンデマンド番組のＡＶ信号のタイムシフト分を自動的に記録することができるＡＶ信号受信システムを提供することを課題とする。

【００１１】

【課題を解決するための手段】前述の課題を解決するため、本発明に係るＡＶ信号受信システムは、次のような手段を採用する。

【００１２】本発明の第１の要旨は、放送局から複数のチャンネルを用いて同一番組のＡＶ信号をチャンネル毎に一定時間タイムシフトして繰り返し放送されるニアビデオオンデマンド番組のＡＶ信号受信システムであって、放送局から送信される番組表情報を受信する番組表情報受信手段と、この番組表受信手段で受信した番組表情報を最新の番組表情報に更新する番組表更新手段と、この番組表更新手段で更新された番組表情報を記憶する番組表記憶手段と、この番組表記憶手段に記憶された番組表情報からニアビデオオンデマンド番組を検索する番組表検索手段と、この番組表検索手段で検索されたニアビデオオンデマンド番組を記憶するニアビデオオンデマンド番組リスト記憶手段とを有するとともに、放送局から放送される番組のＡＶ信号を受信する番組受信手段と、この番組受信手段で受信した番組のＡＶ信号を記録する番組記録手段とを有し、ニアビデオオンデマンド番組リスト記憶手段に記憶されたニアビデオオンデマンド番組が番組受信手段で受信されると自動的にその番組のＡＶ信号を先頭からタイムシフト分だけ番組記録手段に記録し、再生指令を受けると番組記録手段に記録したその番組を再生するとともにその番組のタイムシフト分以降を番組受信手段で受信して番組記録手段に記録し、その番組の先頭からタイムシフト分以降を連続して再生する番組記録再生制御手段とを備えることを特徴とするＡＶ信号受信システムに関する。

【００１３】本発明の第１の要旨によれば、放送局から送信される番組表情報（ＥＰＧ）を受信し、この番組表情報に含まれるニアビデオオンデマンド番組情報を検索してその番組リストを記憶し、この記憶されたニアビデオオンデマンド番組リストに基づいて、放送局から放送

されるニアビデオオンデマンド番組のＡＶ信号の先頭をタイムシフト分だけ自動的に記録し、再生時に、記録した番組のタイムシフト分を再生するとともにその番組のタイムシフト分以降を記録して番組の先頭からタイムシフト分以降が連続して再生される。

【００１４】本発明の第２の要旨は、番組受信手段と番組記録手段とを複数有し、番組記録再生制御手段は、１つの番組記録手段に記録されるニアビデオオンデマンド番組のタイムシフト分以降を、複数の番組受信手段とこれに対応する番組記録手段にチャンネル毎に分散して記録することを特徴とする請求項１に記載のＡＶ信号受信システムに関する。

【００１５】本発明の第２の要旨によれば、ニアビデオオンデマンド番組のタイムシフト分以降のＡＶ信号が、複数の番組記録手段に分散して記録されるため短時間で記録される。

【００１６】

【発明の実施の形態】以下、本発明に係るＡＶ信号受信システムの実施の形態を図面に基づいて説明する。

【００１７】図１は、本発明に係るＡＶ信号受信システムの実施の形態（１）を示す機能ブロック図である。ＡＶ信号受信システム１は、放送局から送信される番組表情報を受信する番組表情報受信手段１１と、この番組表受信手段１１で受信した番組表情報を最新の番組表情報に更新する番組表更新手段１２と、この番組表更新手段１２で更新された番組表情報を記憶する番組表記憶手段１３と、この番組表記憶手段１３に記憶された番組表情報からニアビデオオンデマンド番組を検索する番組表検索手段１４と、この番組表検索手段１４で検索されたニアビデオオンデマンド番組を記憶するニアビデオオンデマンド番組リスト記憶手段１５とを有するとともに、放送局から放送される番組のＡＶ信号を受信する番組受信手段１７と、この番組受信手段１７で受信した番組のＡＶ信号を記録する番組記録手段１８とを有し、ニアビデオオンデマンド番組リスト記憶手段１５に記憶されたニアビデオオンデマンド番組が番組受信手段１７で受信されると自動的にその番組のＡＶ信号を先頭からタイムシフト分だけ番組記録手段１８に記録し、再生指令を受けると番組記録手段１８に記録したその番組を再生するとともにその番組のタイムシフト分以降を番組受信手段１７で受信して番組記録手段１８に記録し、その番組の先頭からタイムシフト分以降を連続して再生する番組記録再生制御手段１６とから構成されている。

【００１８】次に、このように構成されたＡＶ信号受信システム１の動作について説明する。図３は、ＡＶ信号受信システム１のニアビデオオンデマンド番組リスト記憶手段１５にニアビデオオンデマンド番組を登録する際の処理の流れの一例を示したフローチャートである。まず、番組表検索手段１４が、番組表記憶手段１３に記憶されている１の番組を検索する（ステップＳ３１）。次

に、番組表記憶手段13に記憶されている1の番組がニアビデオオンデマンド番組であるか否かを判定し（ステップS32）、検索された番組がニアビデオオンデマンド番組であればステップS33に進み、検索された番組がニアビデオオンデマンド番組でなければ次の番組を検索するためにステップS36に進む。次に、検索された番組がニアビデオオンデマンド番組である場合には、検索された番組がすでにニアビデオオンデマンド番組リスト記憶手段15に登録されているか否かを判定し（ステップS33）、検索された番組がすでに登録されている場合には、次の番組を検索するためにステップS36に進む。次に、検索された番組が登録されていない場合には、複数のチャンネルを使用しているニアビデオオンデマンド番組であるか否かを判定し（ステップS34）、検索された番組が複数のチャンネルを使用していない場合には、次の番組を検索するためにステップS36に進む。次に、検索された番組が複数のチャンネルを使用している場合には、その番組をニアビデオオンデマンド番組リストに登録する（ステップS36）。次に、番組表記憶手段13のすべての番組を検索したか否かを判定し（ステップS36）、すべての番組の検索が完了していない場合には、番組表記憶手段13で次の番組を検索するためにステップS31に戻る。次に、すべての番組の検索が完了すると、検索された番組以外のニアビデオオンデマンド番組リスト記憶手段15に以前に登録されていたニアビデオオンデマンド番組の登録を解除する（ステップS37）。

【0019】これによって、放送されている最新のニアビデオオンデマンド番組がAV信号受信システム1に登録される。

【0020】図4は、AV受信システム1のニアビデオオンデマンド番組リスト記憶手段15に登録されたニアビデオオンデマンド番組リストに基づいて、番組記録手段18にニアビデオオンデマンド番組のAV信号の先頭のタイムシフト分を記録する際の処理の流れの一例を示すフローチャートである。まず、番組記録再生制御手段16が、ニアビデオオンデマンド番組がニアビデオオンデマンド番組リスト記憶手段15に登録されているか否かを判定し（ステップS41）、ニアビデオオンデマンド番組が登録されていない場合には、再びステップS41に戻る。次に、ニアビデオオンデマンド番組が登録されている場合には、ニアビデオオンデマンド番組がスタートするのを待つ（ステップS42）。次に、ニアビデオオンデマンド番組がスタートすると、番組記録手段18に番組受信手段17から送られてきたAV信号をタイムシフト分記録する（ステップS43）。

【0021】これによって、AV信号受信システム1に登録されているニアビデオオンデマンド番組のAV信号の先頭のタイムシフト分が予めAV信号受信システム1に自動的に記録される。

【0022】図5は、AV信号受信システム1においてニアビデオオンデマンド番組を視聴する際の処理の流れの一例を示すフローチャートである。なお、ニアビデオオンデマンド番組を視聴する際に、ちょうど放送局から放送されるニアビデオオンデマンド番組のAV信号が先頭から開始するチャンネルがある場合には、直接番組受信手段17から視聴すればよいのでここでは特に示さない。ちょうどニアビデオオンデマンド番組のAV信号が先頭から開始するチャンネルがない場合には、まず、番組記録再生制御手段16が、番組記録手段18に登録されているニアビデオオンデマンド番組のタイムシフト分を再生する（ステップS51）。次に、番組記録手段18に登録されているニアビデオオンデマンド番組のAV信号の先頭のタイムシフト分を再生し続けるとともに、番組記録手段18に登録されているニアビデオオンデマンド番組のAV信号の続きがいずれかのチャンネルから放送されるのを待つ（ステップS52）。図10で説明すると、チャンネルA～Dの内、いずれかのチャンネルにおいて2の部分の先頭が放送されるのを待つこととなる。次に、続きがいずれかのチャンネルから放送されると、番組受信手段17から続きを受信し、番組記録手段18に登録されているニアビデオオンデマンド番組のタイムシフト分の続きに記録する（ステップS53）。そして、番組記録手段18に予め記録されているタイムシフト分の再生が終了すると、続けてステップS53で記録している部分を再生する。

【0023】これによって、AV信号受信システム1において、視聴者が待たずにニアビデオオンデマンド番組の先頭からタイムシフト分以降を連続して視聴することができる。

【0024】図6は、AV受信システム1のニアビデオオンデマンド番組リスト記憶手段15に登録されている複数のニアビデオオンデマンド番組を記録する際の処理の流れを示すフローチャートである。まず、番組記録再生制御手段16は、ニアビデオオンデマンド番組リスト記憶手段15にニアビデオオンデマンド番組が登録されているか否かを判定し（ステップS61）、ニアビデオオンデマンド番組が登録されていない場合には、再びステップS61に戻る。次に、ニアビデオオンデマンド番組が登録されている場合には、登録されているすべてのニアビデオオンデマンド番組が番組記録手段18に登録されているか否かを判定する（ステップS62）し、登録されているすべてのニアビデオオンデマンド番組が番組記録手段18に登録されている場合には、再びステップS61に戻る。次に、すべてのニアビデオオンデマンド番組が番組記録手段18に登録されていない場合には、記録されていないニアビデオオンデマンド番組のスタートを待つ（ステップS63）。次に、記録されていないニアビデオオンデマンド番組がスタートすると、番組受信手段17でその番組を受信し、受信したニアビデ

オンデマンド番組のAV信号の先頭からタイムシフト分を記録する(ステップS64)。そして、その番組のタイムシフト分の記録が終了すると、他の番組を記録するためにステップS62に戻る。

【0025】これによって、AV信号受信システム1に登録されている複数のニアビデオオンデマンド番組のタイムシフト分が予めAV信号受信システム1に記録される。

【0026】図7は、AV受信システム1の番組記録手段18に複数のニアビデオオンデマンド番組が記録されている場合に、複数のニアビデオオンデマンド番組から視聴者が視聴したい番組を選択して視聴する際の処理の流れを示すフローチャートである。視聴者は、視聴したいニアビデオオンデマンド番組を選択して番組記録再生制御手段16に指令する(ステップS71)。次に、番組記録再生制御手段16は、番組記録手段18からその選択されたニアビデオオンデマンド番組を再生する(ステップS72)。次に、ステップS72で再生を開始した番組のすでに記録されているタイムシフト分の続きが放送されるのを待つ(ステップS73)。次に、タイムシフト分の続きの放送が始まると、番組受信手段17にこのニアビデオオンデマンド番組を受信し、番組記録手段18にすでに記録されているタイムシフト分の続きを記録する(ステップS74)。そして、すでに記録されているタイムシフト分の再生が終了すると、タイムシフト分に続けてステップS74で記録した部分を再生する。

【0027】これによって、AV信号受信システム1において、視聴者が、複数のニアビデオオンデマンド番組を選択して、視聴したいニアビデオオンデマンド番組を視聴することができる。

【0028】次に、本発明の実施の形態(2)について説明する。図2は、本発明に係るAV信号受信システムの実施の形態(2)を示す機能ブロック図である。なお、実施の形態(1)と同様の説明は、同一符号を付すことで詳細を省略する。

【0029】この実施の形態(2)のAV信号受信システム8は、実施の形態(1)のAV信号受信システム1において、番組受信手段17と番組記録手段18を複数備えたものである。

【0030】この実施の形態(2)の動作としては、例えば、番組受信手段17と番組記録手段18をそれぞれ2つ備えているとすると、まず、視聴したいニアビデオオンデマンド番組が選択され(ステップS71)、次に、番組記録再生制御手段16は、番組記録手段181からタイムシフト分を再生し(ステップS72)、次に、番組記録手段181に予め記録されていたタイムシフト分の続きが放送されるのを待つ(ステップS73)。次に、タイムシフト分の続きが放送されると、番組受信手段171から受信したタイムシフト分以降を番組記録手段181に記録する。図10の場合で示すと、

チャンネルA~Dの内のいずれかのチャンネルの2の部分である。このとき、同時に他のチャンネルから3と4のAV信号が送られるが、これを番組受信手段172で受信して番組記録手段182で記録する。

【0031】これによって、ニアビデオオンデマンド番組のタイムシフト分以降のAV信号が短時間で記録される。

【0032】また、1のニアビデオオンデマンド番組に使用しているチャンネル数がN個である場合に、番組受信手段17と番組記録手段18とが、N-1個備えるとなると、図10の場合(N=4)では、あるチャンネルの1の部分(タイムシフト分)を視聴しているときに、1の部分の続きが放送されるのを待つ、1の部分の放送がスタートされると、2~3の部分で3つの番組受信手段171、172、173で受信し、3つの番組記録手段181、182、183で記録する。

【0033】これによって、タイムシフト分の続きをタイムシフト分の時間で記録し終えることができる。

【0034】図9は、ニアビデオオンデマンド番組を視聴中に任意のアドレス(場所)から再生したい場合の処理の流れを示すフローチャートである。視聴者は、ニアビデオオンデマンド番組リスト記憶手段15に記録されている番組リストから視聴したい番組を選択する(ステップS91)。次に、番組記録再生制御手段16は、選択された番組が記録されている番組記録手段18nを選択し、番組記録手段18nから番組を再生する(ステップS92)。次に、番組の再生中、視聴者が、早送りおよび巻戻しボタンなどで、番組記録手段18nの再生アドレスを指定したか否かを判定し(ステップS93)、再生アドレスが指定されなかった場合には、ステップS95へ進む。ただし、指定できる番組記録手段18nの再生アドレスは、いずれかの番組記録手段18nにすでに記録されている番組の部分のみである。次に、再生アドレスが指定された場合には、番組が記録されているいずれかの指定された番組記録手段18nの再生アドレスから番組を再生する(ステップS94)。次に、記録済み以降の続きの放送が始まる時刻になったかどうか判定し(ステップS95)、記録済み以降の続きの放送が始まる時刻でなければステップS93に戻る。次に、記録済みの続きの放送が始まる時刻になれば、番組受信手段17nで番組を受信して番組記録手段18nに記録する(ステップS96)。

【0035】これによって、すでに記録されている番組の部分は、早送り巻戻しが可能となる。

【0036】

【発明の効果】以上のように、本発明の第1の要旨によれば、放送局から送信される番組表情報(EPG)を受信し、この番組表情報に含まれるニアビデオオンデマンド番組情報を検索してその番組リストを記憶し、この記憶されたニアビデオオンデマンド番組リストに基づいて

て、放送局から放送されるニアビデオオンデマンド番組のＡＶ信号の先頭をタイムシフト分だけ自動的に記録し、再生時に、記録した番組のタイムシフト分を再生するとともにその番組のタイムシフト分以降を記録して番組の先頭からタイムシフト分以降を連続して再生するため、予め視聴者が特別の操作をすることなしにニアビデオオンデマンド番組のＡＶ信号のタイムシフト分を自動的に記録することができ、ニアビデオオンデマンド番組が開始するのを待つことなくニアビデオオンデマンド番組の先頭からタイムシフト分以降を連続して視聴することができる効果がある。

【００３７】本発明の第２の要旨によれば、第１の要旨のＡＶ信号受信システムにおいて、ニアビデオオンデマンド番組のタイムシフト分以降のＡＶ信号が複数の番組記録手段に分散して記録されるため、ニアビデオオンデマンド番組のタイムシフト分以降を短時間で記録することができる効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図１】本発明に係るＡＶ信号受信システムの実施の形態（１）を示す機能ブロック図である。

【図２】従来のＡＶ信号受信システムを示す機能ブロック図である。

【図３】図１のＡＶ信号受信システムの動作（ニアビデオオンデマンド番組の登録手順）を示すフローチャートである。

【図４】図１のＡＶ信号受信システムの動作（ニアビデオオンデマンド番組のタイムシフト分の記録手順）を示す

すフローチャートである。

【図５】図１のＡＶ信号受信システムの動作（ニアビデオオンデマンド番組の再生手順）を示すフローチャートである。

【図６】図１のＡＶ信号受信システムの動作（複数のニアビデオオンデマンド番組のタイムシフト分の記録手順）を示すフローチャートである。

【図７】図１のＡＶ信号受信システムの動作（複数のニアビデオオンデマンド番組の再生手順）を示すフローチャートである。

【図８】本発明に係るＡＶ信号受信システムの実施の形態（２）を示す機能ブロック図である。

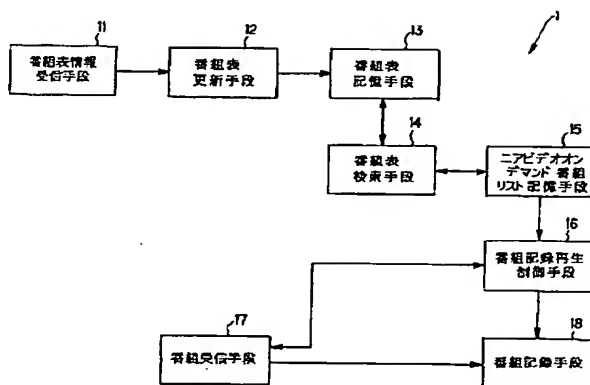
【図９】図２のＡＶ信号受信システムの動作（ニアビデオオンデマンド番組の再生アドレスを指定した場合の再生手順）を示すフローチャートである。

【図１０】ニアビデオオンデマンド番組のＡＶ信号を示す模式図である。

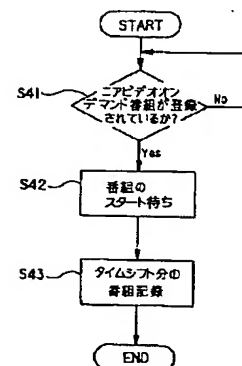
【符号の説明】

- １、８ ＡＶ信号受信システム
- １１ 番組表情報受信手段
- １２ 番組表更新手段
- １３ 番組表記憶手段
- １４ 番組表検索手段
- １５ ニアビデオオンデマンド番組リスト記憶手段
- １６ 番組記録再生制御手段
- １７ 番組受信手段
- １８ 番組記録手段

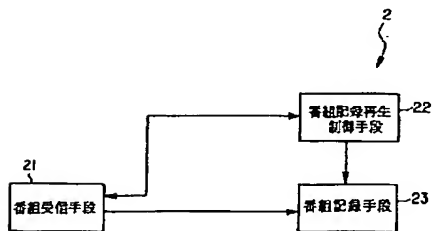
【図１】



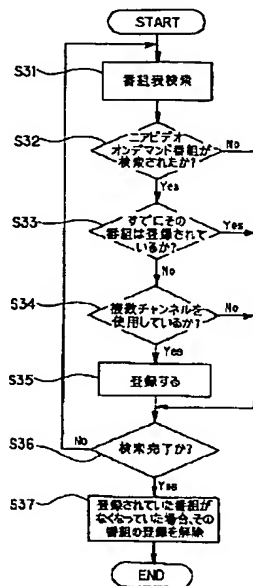
【図４】



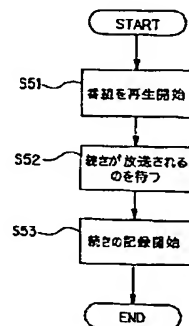
【図2】



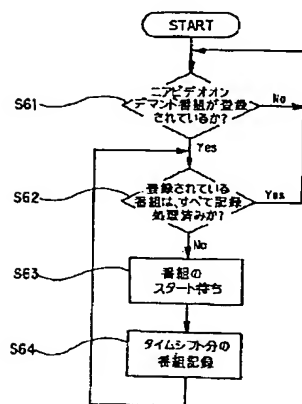
【図3】



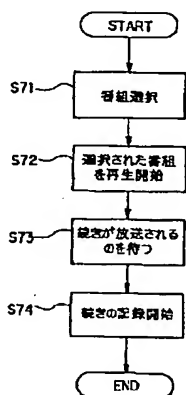
【図5】



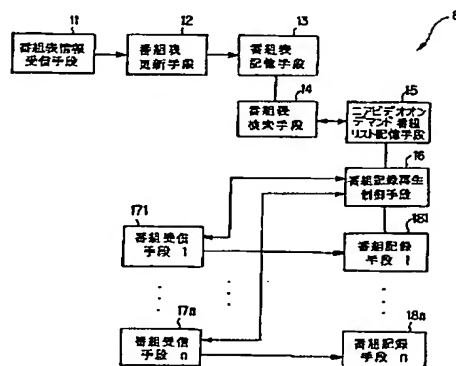
【図6】



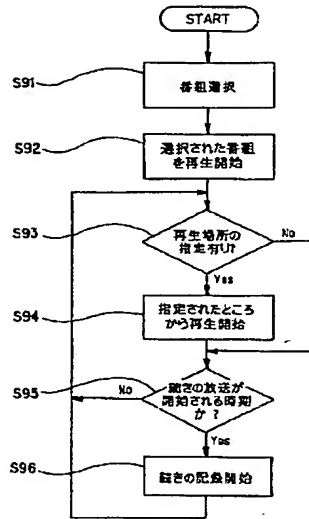
【図7】



【図8】



【図 9】



【図 10】

